

DERWENT-ACC-NO: 1990-167490

DERWENT-WEEK: 199022

COPYRIGHT 2008 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Marking sheet has peeling paper laminated on  
lower side of base sheet with adhesive, and application  
sheet on upper side

INVENTOR: INAKO K; KAWAKATSU Y

PATENT-ASSIGNEE: NICHIBAN KK[NICB]

PRIORITY-DATA: 1988JP-260625 (October 18, 1988)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
<u>JP 02107682 A</u>	April 19, 1990	JA

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 02107682A	N/A	1988JP-260625
October 18, 1988		

INT-CL-CURRENT:

TYPE	IPC	DATE
CIPP	B32B7/06	20060101
CIPS	C09J7/02	20060101
CIPS	G09F3/02	20060101

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 02107682 A

BASIC-ABSTRACT:

Marking sheet comprises an application sheet laminated on the upper side of a base sheet and peeling paper laminated on the lower side of the sheet through an adhesive layer. The marking sheet has through-holes of 0.2-1 mm.

USE - For marks and signs in the outer surface of vehicles. @ (4pp  
Dwg. No. 0/8)

TITLE-TERMS: MARK SHEET PEEL PAPER LAMINATE LOWER SIDE BASE ADHESIVE  
APPLY

UPPER

DERWENT-CLASS: G03 P73

CPI-CODES: G03-B04;

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: 1990-072992

Non-CPI Secondary Accession Numbers: 1990-130085

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-107682  
 (43)Date of publication of application : 19.04.1990

(51)Int.Cl. C09J 7/02  
 B32B 7/06  
 C09J 7/02  
 G09F 3/02

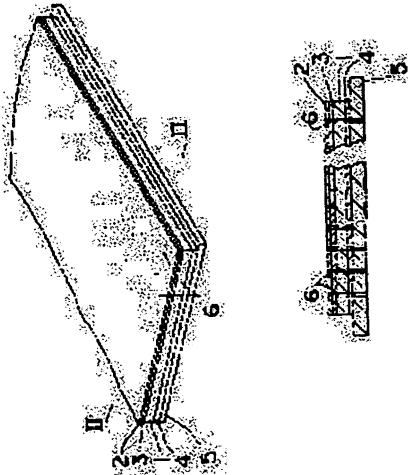
(21)Application number : 63-260625 (71)Applicant : NICHIBAN CO LTD  
 (22)Date of filing : 18.10.1988 (72)Inventor : KAWAKATSU YOSHIYA  
 INAKO KEIICHIROU

## (54) MARKING SHEET

## (57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a marking sheet, capable of readily releasing air present between the sheet and an adherend surface, excellent in durability and appearance and useful as exterior trim displays, such as vehicle, etc., by applying an application sheet having through-holes of a specific hole diameter through a tacky agent layer to a release paper.

CONSTITUTION: The objective marking sheet, obtained by applying an application sheet 2, having through-holes 6 of 0.2-1.0mm hole diameter at an interval of 1-10mm and temporarily bonded with a tacky agent 3 for temporary bonding to the top surface of a marking substrate having a release part 5 applied through a tacky agent layer 4 thereto and capable of closely adhering uniformly to the whole surface of an adherend without fine split, unevenness, etc., on the peripheral walls of the through-holes and anything, such as cracking, causing peeling.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

## ⑫ 公開特許公報 (A)

平2-107682

⑬ Int.Cl.<sup>5</sup>

C 09 J	7/02
B 32 B	7/06
C 09 J	7/02
G 09 F	3/02

識別記号

J L E	A
J J E	B
	D

府内整理番号

6944-4J
6804-4F
6944-4J
6810-5C

⑭ 公開 平成2年(1990)4月19日

審査請求 未請求 請求項の数 7 (全4頁)

⑮ 発明の名称 マーキングシート

⑯ 特願 昭63-260625

⑰ 出願 昭63(1988)10月18日

⑱ 発明者 川勝 芳哉 東京都千代田区九段南2丁目2番4号 ニチバン株式会社

内

⑲ 発明者 稲子 恵一郎 東京都千代田区九段南2丁目2番4号 ニチバン株式会社  
内

⑳ 出願人 ニチバン株式会社 東京都千代田区九段南2丁目2番4号

㉑ 代理人 弁理士 井上 清子 外1名

## 明細書

1. 発明の名称 マーキングシート

## 2. 特許請求の範囲

1. 上面にアブリケーションシートを仮着し下面に粘着剤層を存して剥離紙を貼着したマーキング基材を有するマーキングシートであつて、前記マーキングシートにはこれを貫通する孔径0.2～1.0mmの通孔を1～10個の間隔で配設したマーキングシート。

2. アブリケーションシートが通孔を有しない請求項1記載のマーキングシート。

3. 剥離紙が通孔を有しない請求項1記載のマーキングシート。

4. アブリケーションシートと剥離紙が通孔を有しない請求項1記載のマーキングシート。

5. アブリケーションシートを有しない請求項1記載のマーキングシート。

6. 通孔が切抜加工によって形成された請求項1、2、3、4又は5記載のマーキングシート。

7. 通孔が円形乃至梢円形状である請求項1、2、3、4または5記載のマーキングシート。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は各種乗物の車体、機体、車輛等の外装標示用、屋外看板用、店舗内の標識表示用等に用いられるマーキングシートに関する。

## 〔従来技術〕

従来マーキングシートは例えば乗物の車体、機体等の外装標示として使用するさい所要のマーキングシートの粘着面に貼着されている剥離紙を除き、粘着剤を介して前記被着体面に貼りつけて所要のマーキングを行なつてゐるが、マーキングシートを貼るさい被着体との間に空気等の介入により、あるいは貼付後被着体等から発生するガス等により局部的に剥れや膨れを生じ、外見を害するばかりでなく、耐久性を著しく低下する。これを

排除するためへら等の貼付具を用い表面を押圧移動しつつ貼付する方法が行なわれているが、全面均一に密着させることは極めて困難で、しかもこれには、熟練した技能、多くの手数と時間を要する。このような欠点を除くため、例えはマーキングシートを構成する粘着剤層積層基材に空気抜きの孔を設けたもの、前記の基材を通気性繊維質で形成したもの、基材と粘着剤層との間に発泡体、紙、等の通気性のある多孔質層を設けたもの、粘着剤層を発泡多孔質に形成したもの、前記基材として平均孔径 $2\sim 50\mu\text{m}$ 、通気量 $2\text{秒}/100\text{cc}\sim 120\text{秒}/100\text{cc}$ 、厚さ $20\mu\text{m}$ 以上の連続多孔質プラスチックフィルムを用いたもの等があるが、通気性、耐久性、作業性、製造の困難性等の点において充分満足できるものではない。また前記の基材に空気抜きの孔を設けたものは、先の尖った穿孔工具で突抜いた孔で、孔の周壁にさざくれやかえりや凹凸等があるばかりでなく、これらの基部にはひび割れ等が生じており、貼着後、剥離等の事故を生じ易い。

本発明では孔径 $0.2\sim 1.0\text{mm}$ の通孔を $1\sim 10\text{mm}$ の間隔にして配列することによって、マーキングシートを該マーキングを付与する被着体に貼着するさい被着体との間に空気が入つても容易に通孔を介して排気されて密着でき、剥れや膨みのない仕上り外見のよい施工が容易にできる。孔径がこれより大きくなると、粘着剤が流动し易くなり、孔径が減少して通気性を阻外するばかりでなく、孔から水その他の有害液、有害ガス、塵埃等が侵入し、接着面が劣化し耐久性を悪くするほか、孔が目立つと共に下地が見え易くなる等外観上好ましくない。また、これより小さくなると通気性が充分でなく、切抜加工による穿孔ができ難い。また孔間の間隔が上記より大になると孔間に介在する空気、ガス等の排出が円滑にでき難くなり、上記より小になると切抜加工による穿孔が困難になる。

また通孔は円形乃至橢円形、好ましくは正円若しくはこれに近い円形に形成され、そのさい穿孔はほぼ前記孔の形状に形成された例えは、環状の

## 〔発明が解決しようとする課題〕

本発明は適度の通気性があり、全面密着が容易で、形成された通気孔の形状等と相俟つて耐久性にすぐれ、外見のよいマーキングが得られるものを提供しようとするものである。

## 〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するため本発明は、上面にアブリシートを仮着し、下面に粘着剤層を存して剥離紙を貼着したマーキング基材からなる積層体の全部、アブリシート以外の上記積層体、剥離紙以外の上記積層体またはアブリシートと剥離紙以外の上記積層体のそれぞれにこれを貫通する孔径 $0.2\sim 1\text{mm}$ 、好ましくは $0.5\sim 0.8\text{mm}$ の通孔を $1\sim 10\text{mm}$ 、好ましくは $5\sim 10\text{mm}$ の間隔に配列したものである。通孔は千鳥形配列、格子形配列等(第6図A、B)に形成でき、千鳥形配列は印刷するさい条が発生し難く好ましいものである。

また、上記通孔は切抜加工によって形成されたものであり、更にこの通孔は円形乃至橢円形状に形成したものである。

鋭利な刃型等(第8図A、B)を使用して切抜加工して形成され、通孔壁面にさざくれや凹凸等がなく、通孔の周縁部にもかえりのような切りかす等を残さないようにして、ひび割れ、剥離等の事故原因が解消できて、一層耐久性、外見のすぐれたマーキングが得られる。

## 〔実施例〕

実施例を図面を参照して説明すると、第1図においてマーキング基材(1)の上面に透明乃至半透明な紙、プラスチックフィルム等のアブリケーションシート(2)が弱粘着性若しくは再剥離性の仮着用粘着剤(3)を介して仮着され、前記マーキング基材の下面には公知のアクリル系、ゴム系、シリコン系等の粘着剤層(4)を設け、この粘着剤層には剥離紙(5)を仮着してマーキングシート用材が形成されている。上記のマーキング基材(1)は所望に着色した若しくは表面に所望の着色、文字、図柄、模様等を塗装したプラスチックフィルム等で形成できる。またアクリル樹脂系、ウレタン樹脂系、ポリエスチル系、ポリオレフィン系、ポリビニル系、

エチレーン-酢酸ビニル共重合体系等の所要に着色された印刷インキを用い例えはスクリン印刷、オフセット印刷、フレキソ印刷、グラビア印刷等の公知の印刷法、普通のコーティング法等により形成されたインキのフィルムでも同様に使用できる。

この用材には、この積層体を貫通する孔径約0.6～0.8mmの通孔(6)が孔と孔との間隔を約5～10mmにして配設している。穿孔は孔径に相当にして形成された環状の鋭利な刃先をもつ刃型(11a)を前記間隔に多数配列した上型(押型)10とこの刃型に対応してこれを嵌入する孔型(12a)を同様に配列した下型(受型)12、(第8図A)を用いて切抜加工して所要の通孔(6)(第9図)を形成している。

第3図のマーキングシートは仮着用粘着剤(3)を有するアブリケーションシート(2)に通孔を設けていない以外は第1～2図とほぼ同様に形成したものが、第4図には剥離紙(5)に通孔を設けない以外は第1～2図とほぼ同様に形成したものが、また第5図にはマーキング基材(1)と粘着剤層(4)に通孔

を設けた以外は第1～2図とほぼ同様に形成したもののが、それぞれ示されている。いづれも同様に使用できる。アブリケーションシートには、このマーキングシートを被着体に施用するさい貼着位置関係を定める目安となる例えは縦若しくは横または縦横等の罫線等を設けて貼付作業を容易にすることもできる。マーキングシートには上記の如くアブリケーションシートを積層しないものもあり得る。

#### 〔発明の効果〕

本発明は上述の如く構成されているので、通孔の周壁にはささくれや凹凸等が全く存在せず、ひび割れ等の剥離の原因となるものがなく、且つ被着体に施用したさい被着体面との間に介在する空気等は容易に通孔を介して放出できて全面均一に密着でき、マーキング面に局部的な膨出部を生ずることが全くなく、前記通孔の周壁にささくれやひび割れ等の不存在と相俟つて、耐久性、外見のすぐれたマーキングが容易にできる。

#### 4 図面の簡単な説明

図面は本発明の実施例を示し、第1図は一部斜面図、第2図は第1図のⅠ-Ⅰ線断面図、第3図～第5図は変形例を示す断面図、第6図(A)、(B)は通孔の配列を示す平面図、第7図は通孔の説明用の拡大断面図、第8図(A)、(B)は穿孔型の概略説明図である。

(1)はマーキング基材、(2)はアブリケーションシート、(3)は仮着用粘着剤、(4)は粘着剤層、(5)は剥離紙、(6)は通孔。

特許出願人 ニチバン株式会社

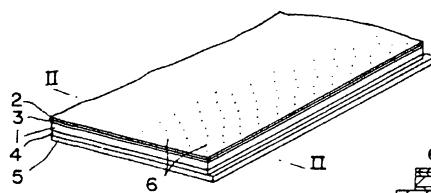
代理人辨理士 井 上 清 子



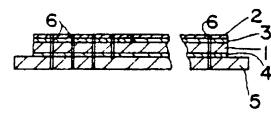
代理人辨理士 亀 川 義 示



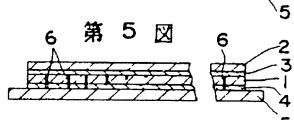
第1図



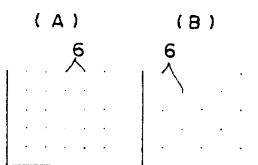
第2図



第4図



第6図



第5図



第7図



(A)

(B)

